

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** SUBSTITUIÇÃO DE COBERTURA DO GINÁSIO DE ESPORTES  
DO CENTRO EDUCACIONAL BERNARDINA FARIAS DE MATOS

#### **Responsável Técnico**

**HENRIQUE DUARTE SALES CARVALHO**  
Engenheiro Civil- CREA/SC 119279-5

#### **Representante Tomador**

**GEISON KURTZ**  
Prefeito do Município de Ituporanga

ITUPORANGA (SC)

## **INFORMAÇÕES GERAIS**

Este Memorial Descritivo trata da reforma da cobertura do ginásio do Centro Educacional (C.E.) Bernardina Farias de Matos, bairro Gabiroba, e tem por finalidade fornecer as informações descritivas, no que diz respeito às definições de projetos.

## **NORMAS TÉCNICAS**

A execução de todos os serviços que compõem a obra objeto deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido neste.

Caso haja incompatibilidade de execução de determinado serviço, por conta das especificações técnicas ou dos Projetos, o Responsável Técnico deverá ser consultado para deliberar sobre a divergência.

Nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento por escrito e devidamente assinado pelo Responsável Técnico.

## **EXECUÇÃO**

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, **inclusive no tocante aos cursos de capacitação específicos para cada tipo de serviço**, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito estado de operação e funcionamento.

### **Equipamentos de Proteção Individual**

A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

### **Equipamentos de Proteção Coletiva**

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período de execução, especialmente, nos momentos de vistoria e nas reuniões solicitadas pela Fiscalização. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos legais. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, o qual deverá ser preenchido DIARIAMENTE. Destacamos que o Livro Diário de Obras e a medição serão pré-requisitos para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com as cópias de todos os projetos, detalhes e especificações técnicas que envolvem a execução do objeto.

### **RESPONSABILIDADE DA EMPRESA EXECUTORA**

A menos que especificado em contrário, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos ou outros que se façam necessários à adequada execução do objeto.

#### **Deverá também:**

- I. Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;
- II. Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços reprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- III. Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;
- IV. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e Contrato;
- V. Fornecimento de ART de execução de todos os serviços;
- VI. Preenchimento do Livro Diário de Obra, fornecendo cópias para a Secretaria Municipal de Planejamento.

### **RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO**

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;

Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;

Deliberar os casos omissos nas especificações ou projetos;

Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que surgirem ao longo das etapas da obra;

Controlar o andamento das etapas e atividades definidas no cronograma;

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato;

Realizar as medições para fins de pagamento na metodologia de Planilha de Boletim de Medição (BM);

## **MATERIAIS**

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais empregados serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior. É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

## **MÃO DE OBRA**

A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo.

A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

É **OBRIGATÓRIO** o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA.

As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra. A Contratada planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas. Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros. Serviços técnicos só serão permitidos a sua execução por profissional habilitado e os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto a documentação da obra, conforme Normas Reguladoras do MT.

X'



## **1) REFORMA DA COBERTURA DO GINÁSIO DE ESPORTES DO CENTRO EDUCACIONAL BERNARDINA FARIAS DE MATOS**

A seguir são descritos os Itens elencados em planilha orçamentária que contemplam a substituição do telhado do ginásio do Centro Educacional (C.E.) Bernardina Farias de Matos.

### **1.1) ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

*1.1.1) ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES*

*1.1.2) TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES*

A administração local da obra deverá ser realizada por engenheiro civil habilitado, com registro no CREA, com objetivo de assessorar as atividades contratadas, bem como comparecer a qualquer etapa da obra que se torne necessária pelo ponto de vista do servidor nomeado como Fiscal de Obra.

O fiscal de obras poderá solicitar elaboração de relatório técnico de atividades específicas ou declarações de conformidade técnica, as quais deverão ser encaminhadas via e-mail ([engenharia@ituporanga.sc.gov.br](mailto:engenharia@ituporanga.sc.gov.br)).

Por se tratar de trabalho em altura, será necessário que um técnico em segurança do trabalho realize a orientação das atividades aos colaboradores. Destacamos que todos os colaboradores que executarão os serviços deverão possuir treinamento das NR 18 e NR 35, bem como as demais normalizações que se tornem necessárias à execução da substituição da cobertura do ginásio de esportes.

### **1.2) COBERTURA GINÁSIO**

*1.2.1) REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCEMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023*

*1.2.2) TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019*

A remoção das telhas existentes deverá ser realizada de forma mecanizada com auxílio de guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 m, capacidade de 60 toneladas.

As novas telhas da cobertura deverão ser em aço zincado, espessura de 0,5mm, devidamente fixada por meio de haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 cm, inclusive porcas e arruelas de vedação. Ressaltamos que os transpasses (recobrimentos) mínimos são: 20 cm no sentido longitudinal e 10 cm no sentido lateral. O içamento das telhas deverá ocorrer com auxílio de guincho de coluna elétrica.

### **1.3) ALPENDRE**

- 1.3.1) TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019*
- 1.3.2) FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019*
- 1.3.3) TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019*
- 1.3.4) TESTEIRA METÁLICA, ESTRUTURA EM PERFIL "U" SIMPLES E FECHAMENTO COM TELHAS METÁLICAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.*

Conforme Projeto Arquitetônico, prancha 01/01, deverá ser executado alpendre metálico, incluindo estrutura, testeira, telhamento, calhas, rufos e tubulação de drenagem pluvial.

As tesouras deverão ser em perfil "U" simples, em chapa dobrada de aço laminado (5,07 kg/m), espessura de 3 mm, altura de 125 mm, e comprimento de 50 mm. Os pontos de soldagem deverão ser realizados com eletrodo revestido AWS E7018, diâmetro de 4,00 mm. As cantoneiras deverão possuir abas iguais, em aço, espessura de 1/4".

A estrutura de apoio das telhas será em perfil "U" enrijecido, a cada metro, em chapa dobrada de aço laminado (9,94 kg/m), espessura de 3,75 mm, altura de 200 mm e comprimento de 75 mm. A fixação se dará por meio de Parafuso (ASTM A307), sextavado, diâmetro de 1/2" (12,7 mm) e comprimento de 1" (25,4 mm). O içamento deverá ser realizado com auxílio de guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg.

O fechamento do alpendre (testeiras) também será em telhas metálicas, em aço zincado, 50 mm de espessura, ancoradas em perfil “U” simples, espessura de 2,65 mm, altura de 75 mm e largura de 40 mm, através de haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 mm, inclusive porca e arruelas de vedação. O içamento deverá ocorrer com auxílio de gancho de coluna elétrica.

O telhamento do alpendre será semelhante à cobertura do ginásio, portanto, deverão ser empregadas telhas em aço zincado, espessura de 0,5mm, fixadas por meio de haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 cm, inclusive porcas e arruelas de vedação. Reiteramos que os recobrimentos mínimos são de 20 cm no sentido longitudinal e 10 cm no sentido lateral. O içamento deverá ocorrer com auxílio de guincho de coluna elétrica

*1.3.5) RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019*

*1.3.6) CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019*

*1.3.7) TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022*

*1.3.8) JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022*

O rufo deverá ser em chapa de aço galvanizada, número 26, corte de 33 cm (trinta e três), nos locais previstos em Layout de Cobertura. A fixação deverá ocorrer por meio de bucha de nylon sem aba (S-6), com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips. O acabamento e vedação deverá ser realizada com selante elástico monocomponente, à base de poliuretano (PU) na cor cinza.

A calha deverá ser em chapa de aço galvanizado, número 24, com desenvolvimentos de 50 cm. O içamento deverá ser realizado com auxílio de guincho elétrico de coluna.

A condução de água da chuva ocorrerá por meio de tubos e joelhos de PVC (série R), Diâmetro Nominal (DN) de 100 mm, próprios para águas pluviais.



#### **1.4) REMOÇÃO DE ENTULHO**

*1.4.1) CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup>  
- CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M<sup>3</sup> / 111 HP) E  
DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020*

*1.4.2) TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA  
PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020*

A remoção e o transporte do entulho resultante da demolição supracitada deverão proceder por meio de caminhão basculante, capacidade de 6 m<sup>3</sup>, equipado de caçamba metálica (papa entulho).

Ituporanga, 11 de julho de 2025.

---

HENRIQUE DUARTE SALES CARVALHO  
Engenheiro Civil - CREA/SC 119279-5